gm vending
Grupo Medios Personales, S.L.Polígono Vizcaya C/ A Nº 6
31119 Torres de Elorz - Navarra – Spain
Telefono asistencia tecnica : [+34] 902 360420
Email de contacto tecnico : technical.service@gmvending.com

MANUAL DE SERVICIO



SERIE CRYSTAL

Grupo Medios Personales, S.L.Polígono Vizcaya C/ A Nº 6
31119 Torres de Elorz - Navarra – Spain
Telefono asistencia tecnica : [+34] 902 360420
Email de contacto tecnico : technical.service@gmvending.com

CONTENIDO DEL MANUAL

1.- INTRODUCCIÓN

- La maquina está preparada para vender tabaco en diferentes formatos, desde el formato corto hasta el extra largo pasando por el de liar o picado.
- El modelo queda definido por su anchura, profundidad, número de canales y número de pulsadores.
- Los tabiques y extractores son móviles, por lo que pueden regularse para adaptarlos a los diferentes formatos de tabaco incluso se puede añadir el kit de tabaco de liar o picado.
- De forma muy sencilla es posible modificar las variables de la máquina para adaptarlas a las necesidades de cada cliente gracias a su electrónica dotada de un nuevo procesador más rápido y versátil.
- Esta máquina está diseñada para ser utilizada en interiores.
- La maquina está iluminada mediante led , lo cual reduce considerablemente el consumo eléctrico.

2.- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Lea atentamente éstas instrucciones antes de poner en marcha la máquina.

- Antes de abrir la máquina, **bájela del palet** y colóquela en una superficie nivelada, rígida y estable.
- La máquina debe ir bien anclada a la pared para asegurar su verticalidad.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica es realizada por personal especializado y de que la máquina se conecte correctamente a tierra.
- El acceso a las partes eléctricas de la máquina sólo puede realizarlo personal autorizado.
- Antes de manipular cualquier elemento desconecte la máquina.
- En caso de que el cable de red esté dañado llame al servicio técnico.
- No se debe utilizar la máquina para ningún otro propósito que el asignado por el fabricante.
- El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un incorrecto uso de la máquina.
- Mantenga siempre la máquina según lo indicado en las instrucciones de mantenimiento

3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

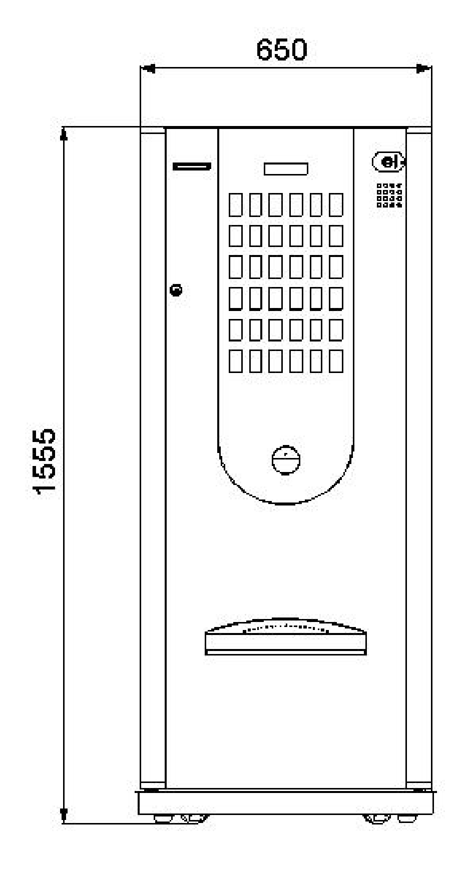
3.1.- ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO.

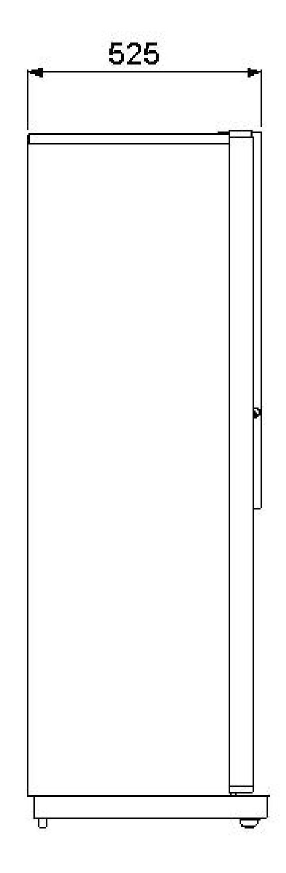
- **Voltaje:** 230 Vac.- 50 Hz .
- **Clavija :** Monofasica
- **Corriente máxima:** 1 A.
- **Potencia máxima:** 72 W.
- **Rango de temperatura:** Entre -5º C y 60º C
- **Rango de humedad:** Entre el 35% y 95% de humedad relativa.

3.2.- DIMENSIONES

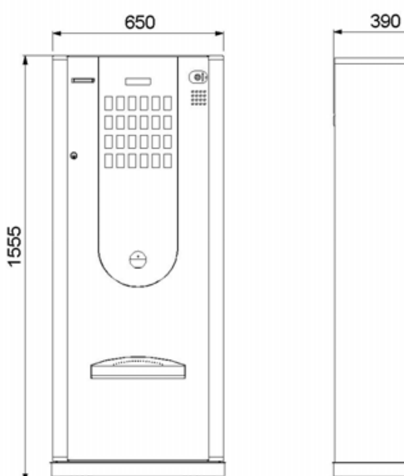
	ALTO	ANCHO	FONDO	PESO
CRYSTAL MAXI	1555	650	525	145
CRYSTAL MIDI	1555	650	390	120
CRYSTAL MIDI SLIM	1555	460	390	85

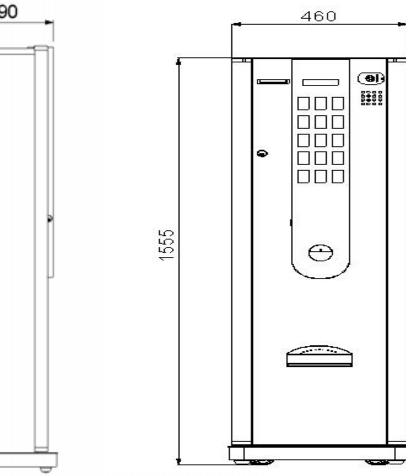
CRYSTAL MAXI .

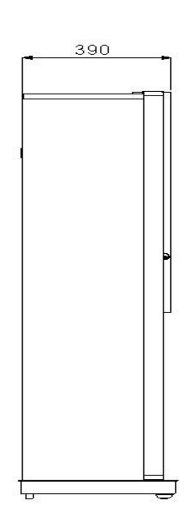




CRYSTAL MIDI **CRYSTAL MIDI SLIM**







4.- DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

1 Entrada monedas
2 Boton recuperacion
3 Teclado programacion
4 Display
5 Billetero
6 Pulsador seleccion
7 Cerradura
8 Cerradura botonera
9 Recuperacion monedas
10 Salida producto .

BOTON PROGRAMACIO
MONEDERO
BILLETER
CANALES
HUCHA

5.- INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.

5.1.- DESEMBALAJE Y LOCALIZACION DE LLAVES.

- Con un objeto cortante quitar el plástico envolvente de la maquina
- Quitar los cartones tipo nido de abeja que protegen la maquina
- Cortar los flejes de plástico que sujeta la maquina al palet.
- Bajar la maquina del palet.
- En el cable de acometida van fijadas los dos juegos de llaves en una bolsa , dichos juegos son de la maquina y del conjunto botonera

5.2.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

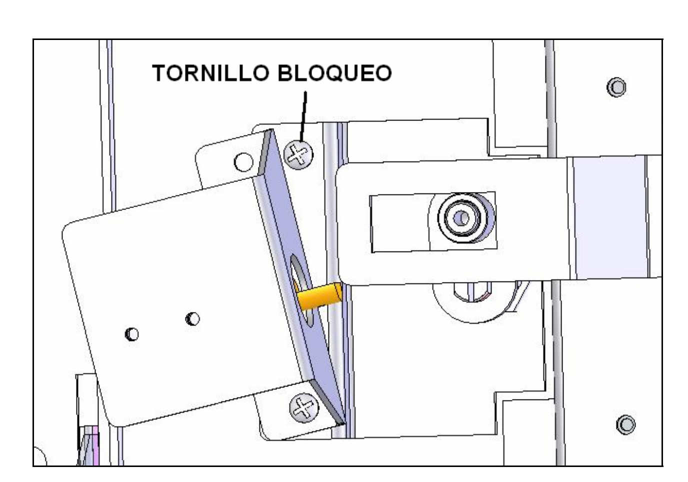
- Asegúrese de que la toma de corriente sea de 220 +/- 10% VAC, 50 Hz y 10 A, con una base de enchufe tipo europeo con toma a tierra (del mismo tipo que la clavija de la máquina).
- La instalación deberá cumplir el Reglamento de Instalaciones de Baja Tensión.
- Una vez instalada la máquina, debe comprobarse la efectividad de la toma a tierra.

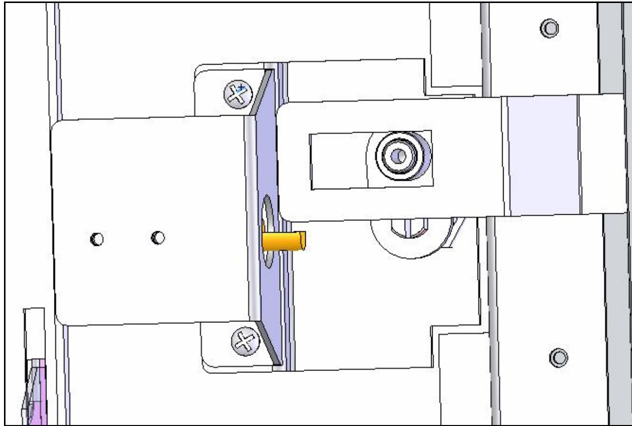
5.3.- ACTIVACION CERRADURA ELECTRONICA DE SEGURIDAD .

La maquina viene de serie equipada con un sistema de bloqueo de la cerradura mediante una bobina de seguridad , dicha bobina viene activada en programacion pero inhibida físicamente , por lo que si queremos trabajar con este sistema deberemos de :

1º Quitar el tornillo de bloqueo que indica en la imagen de la izquierda

2º Colocarlo en la posición que indica en la figura de la derecha y fijarlo de nuevo con el tornillo





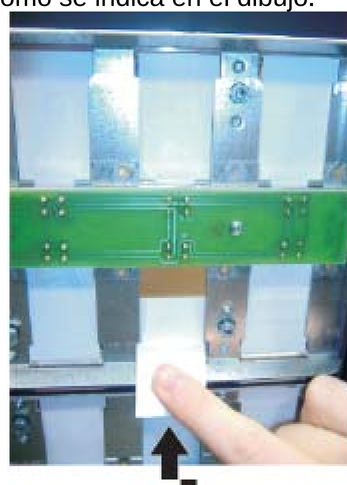
La clave de apertura de la puerta es por defecto 0204 pero en el caso de querer personalizarla o cambiarla tenemos la opcion de hacerlo en la opcion de programacion 01.20 .

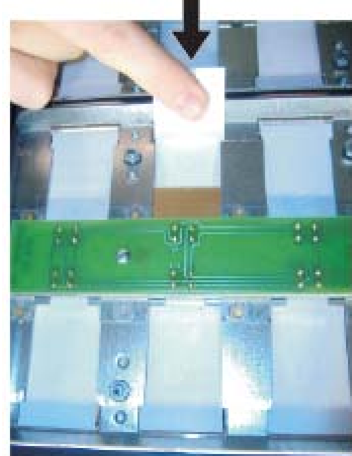
5.4.- CAMBIO DE ETIQUETAS DE PRODUCTO.

La máquina contiene un sobre con un amplio juego de etiquetas de producto. Seleccione las que necesite.

Abra la botonera con la llave e inserte cada etiqueta en el hueco de la posición deseada de una forma facil y comoda ..

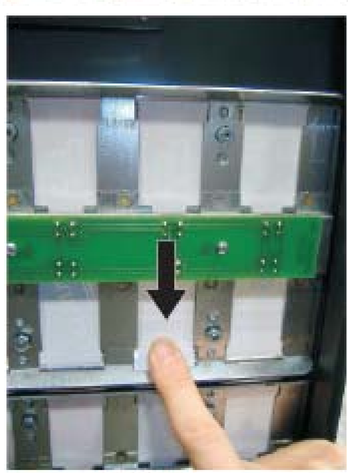
- **Colocación de una etiqueta.**
  Introduzca la etiqueta por la ranura como se indica en el dibujo.





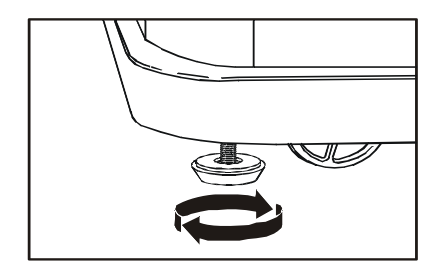
- **Extracción de una etiqueta.**
  Presione con el dedo sobre la etiqueta y tire hacia arriba.





5.5.- NIVELADO.

- Una vez ubicada la máquina en su emplazamiento definitivo, regule las patas hasta que quede perfectamente estable.



5.6.- PUESTA EN MARCHA.

- Conecte la máquina a la red y pulse el interruptor general.



- La máquina realiza un chequeo interno y aparecerán los siguientes datos :
  - VERSION BOOTL.
  - VERSION PROGRAMA
  - VERSION MONEDERO
  - PROTOCOLO GM COM
  - HORA

5.7.-APERTURA Y CIERRE DE BOTONERA

	Introduce la llave en la cerradura
	Empujar hacia abajo la pieza situada en el cajetin de caida de monedas
	Tirar de la botonera para abrir
	Empujar hacia arriba la pieza situada en el cajetin de caida de monedas y girar a su vez la cerradura

5.8.- PROGRAMACION DE PUESTA EN MARCHA .

- 01.03 Programacion de precios con teclado.
- 0X.12 Programacion del tipo de venta a realizar.
- 0X.13 Programacion del tipo de venta a realizar cuando no hay cambios.
- 01.19 Programacion de unión de canales

5.9.- REALIZACIÓN DE UNA COMPRA.

1º Pulse la selección deseada para ver el precio del producto.

2º Conforme se introduzcan las monedas en la máquina, el display mostrará el importe de la cantidad aceptada; las monedas rechazadas serán depositadas en el cajetín salida de monedas.

3º Cuando el precio del producto elegido haya sido alcanzado o superado presione sobre el pulsador correspondiente y en breve será suministrado a través de la salida de producto. El cambio, en caso de haberlo, podrá ser recogido en la salida de monedas

5.10.- CORRESPONDENCIA ENTRE CANALES Y PULSADORES.

- A la hora de cargar el producto tenga presente la correspondencia entre canales y pulsadores tal y como se describe en la opcion 01.19.
- Todas las máquinas llevan una etiqueta, en la que se indica la relación entre los canales y los pulsadores de selección de producto.
- Si la máquina tiene más pulsadores que canales deberá realizar una unión de canales (Véase el Capitulo 01.19 de las opciones de programación).
- Coloque cada etiqueta de producto en el pulsador correspondiente.
- Al cargar el tabaco compruebe que los paquetes no están pegados entre sí.

6.- COMPONENTES PRINCIPALES .

6.1.Billetero MARS VN serie 2000 modelo 2612

- Apilador o stacker de 500 billetes
- Tension de alimentación : 24V
- Consumo electrico :
  - En espera : 5 watios
  - Aceptación : 10 watios
  - Maximo apilamiento completo : 50 watios
- Peso : 1.8 KG .
- Aceptación de billetes de 5 y 10 Euros .
- Rango de temperatura : -15º C a 60º C .
- Memoria flash que permite reprogramaciones
- Protocolo de comunicación MDB .



Si ocurre un problema	Por favor compruebe lo siguiente
Unidad muerta (no enciende).	1. Los Cable(s) pueden estar sueltos, no conectados correctamente, o los pines doblados. 2. Si el cable adaptador-T Ardac se ha usado en el arranque, la unidad es defectuosa. 3. Compruebe la fuente de alimentación para asegurar que ésta es suministrada al aceptador de billetes.
Mensaje de luz roja parpadea dos veces (desactivo desde monedero). NB: Si parpadea distinto a dos veces consulte etiqueta localizada en la parte trasera del apilador.	1. Asegurese de que el monedero tiene suficiente cambio para cubrir todos los sensores de mínimos de los tubos. 2.Compruebe ajustes en el controlador y el aceptador de billetes para asegurar que se usan las opciones de interfaz correctas. Para más información sobre opciones de interfaz vea la guía de servicio del fabricante de la máquina. 3. Sobre aplicaciones de controlador asegurese que el interruptor de la puerta está cerrado. Venda entonces una vez usando sólo monedas.
Acepta el billete, pero no da crédito.	1. Compruebe el switch de interfaz en el monedero para ver si se usa la opción de interfaz correcta. Aplicaciones de precio individual pueden estar en modo interfaz de bajo o alto nivel.

6.2 - Monedero CF7000 5T MDB

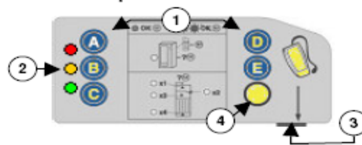


- Tensión de alimentación : 24 V
- Monedas aceptadas: 0.05 , 0.10 , 0.20 , 0.50 1 y 2 .
- Configuración de tubos flexible.
- Dimensiones : 380.9 X 1387.5 X 77 mm
- Peso :
- Interface : MDB .
- Rango de temperatura de funcionamiento : -15º C a 60º C

series 7400

TARJETA DE CONSULTA RÁPIDA

Descripción de uso del Teclado



1. Funcionamiento general del Teclado

Funcionamiento General de las teclas del Teclado			
A	Dispensar moneda del tubo A	D	Dispensar moneda del tubo D
B	Dispensar moneda del tubo B	E	Dispensar moneda del tubo E
C	Dispensar moneda del tubo C	(tecla amarilla)	Tecla de Modo – Acede al Modo Servicio

2. Códigos LED Generales

Los 3 LED que presenta el monedero de cambio proporcionan información de estado permanentemente. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

Encendido	El monedero de cambio funciona Correctamente. ☺
5 ciclos	Secuencia de encendido normal. El monedero de cambio funciona Correctamente. ☺
Pardea una vez	Moneda aceptada/rechazada (Consulte códigos de LED verde)
Parpadeando	Monedero cambio en modo menús (Consulte códigos de LED verde)
Encendido	Monedero cambio inhibido por máquina.
Parpadeando	Monedero requiere mantenimiento (Consulte códigos de LED ámbar)
Apagado	El monedero de cambio no recibe energía. Compruebe la conexión de los cables y la alimentación desde la máquina..
Alternando	El monedero de cambio tiene una avería (Retírelo de la máquina expendedora) ☹

Número de referencia 793944052 2005 - Rev G1

Códigos de LED Verde

Tras pulsar la tecla de Modo	La Tecla de Modo tiene funciones limitadas en un CF7400, si la pulsa verá:	
(amarillo) → (verde)	Parpadeo Lento	Monedero de cambio en **modo de servicio.**

Moneda acept. / rechazada	Códigos LED de discriminación de monedas	
	1 parpadeo	Moneda aceptada
	2 parpadeos	Moneda rechazada-desconocida (no reconocida por el discriminador)
	3 parpadeos	Moneda rechazada (inhibida por Máquina o configuración monedero)

Códigos de LED Ambar

El LED ámbar le permite localizar una avería en uno de los módulos del monedero de cambio. La mayoría pueden corregirse en la máquina y estar provocadas, por ejemplo, por un atasco de monedas, acumulación de suciedad, que se haya extraído el cartucho, etc.

Parpadeos en ámbar	Códigos LED de mantenimiento del monedero
1 x	Error de discriminador
2 x	Error de puerta de aceptación
3 x	Sensor nivel superior módulo separador Error del cartucho de tubos
4 x	Error del módulo dispensador

3. Conector de Servicio

Este conector se usa para la conexión a STS y también con un CPM.

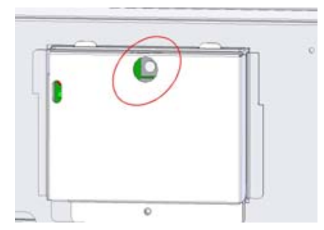
4. Opciones del Modo de Servicio

Pulse la secuencia de Teclas	Descripción / (acción)
(Modo) A	Carga de tubos de monedas / Introduzca monedas y luego pulse la tecla (Modo)
(Modo) A A	Borra el crédito acumulado n productos MDB no se puede borrar el crédito.
(Modo) B	Inhibir una moneda / (Introduzca una moneda y pulse la palanca de devolución)
(Modo) B	Activar una moneda / Introduzca una moneda y pulse la tecla (Modo)
(Modo) D ? ?	Seleccionar cartucho de tubos predefinido / (luego pulse la palanca de devolución) [el nuevo cartucho <u>DEBE</u> estar vacío cuando se coloque]

7.- PROGRAMACIÓN.

7.1.- MODO GENÉRICO DE PROGRAMACIÓN.

7.1.1.Acceso a las opciones de programación: (Fig.1)



Pulsador de programación (P-PROG)

Al entrar en programación el LCD indicará la denominación y el número de opción en la que nos encontramos.
Por ejemplo:
Mensaje--------- RECARGAR TUBOS
Opción----------- 00.00

Las opciones de programación se representan mediante cuatro dígitos:

YX.ZZ

ZZ: Número de opción. Valor entre 00 y 99.
X: Numero de subopción. Valor entre 0 y 9. Opción activada (X=1) o desactivada (X=0).
Y: Numero de subopción. Valor entre 0 y 9. Opción activada (Y=1) o desactivada (Y=0).

7.1.2.Movimiento entre opciones: (Fig.2)

- Pulsador de programación (P-PROG): Sale de programación.
- ▲ (Teclado de programación): Cambia a la siguiente opción.
- ▼ (Teclado de programación): Cambia a la opción anterior.
- ▶ (Teclado de programación): Acceso a la opción.

1. Pulse la tecla #.
2. El display LCD reflejará el mensaje: IR A LA OPCION 00.00
3. Introduzca la opción deseada (**ZZ**). IR A LA OPCION 00.ZZ
4. Pulse la tecla #.

Al pulsar **C** sin introducir ninguna opción, se vuelve a la opción anterior.
Si se introduce una opción que no existe o no se tiene acceso, el programa se colocará en la siguiente opción accesible o saldrá de programación.

7.1.3.Programación de opciones: (Fig.2)

- **Pulsadores de selección (P-SEL):** (1)

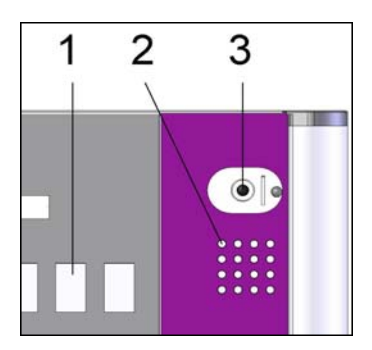
Introducción de datos dentro de una opción.

- **Teclado de programación:** (2)

Introducción de datos dentro de una opción.

- **Pulsador de recuperación (P-REC):** (3)

Activación y validación de opciones.



7.2.- NIVELES DE PROGRAMACIÓN.

7.2.1- Funciones del primer nivel de programación.

00.00 Recarga de tubos de devolución. RECARGAR TUBOS

Acción	Función
▶	• Acceso a la opción. DINERO RECARGADO
1...6	• Número de monedas introducidas. MONEDAS A TUBO X • Cantidad de dinero introducida por tubo.
*	• Valor de la moneda correspondiente a cada tubo. MONEDA TUBO X

Para recargar los tubos, basta con introducir monedas.

Cuando los tubos llegan a su tope aparece el valor de la moneda valor parpadeando.
Cuando no haya monedero MDB en funcionamiento la opcion quedara desactivada

00.01 Descarga de tubos de devolución y hoppers. DESCARGAR TUBOS

Acción	Función
0...9	• Valor de la moneda del tubo. MONEDAS TUBO X • Descarga monedas.
*	• Valor de la moneda correspondiente a cada tubo. MONEDA TUBO X

En el caso de que la máquina posea hoppers y estén activados, se podrán descargar con las teclas siguientes al último tubo (Ej.: máquina con 4 tubos⇒ primer hopper tecla 5).
MONEDAS HOPPER X

Cuando no haya monedero MDB en funcionamiento ni hoppers activos la opcion quedara desactivada

00.02 Desactiva visualización del reloj. DISPLAY 0000
01.02 Activa visualización del reloj. DISPLAY RELOJ
Puesta en hora del reloj.

Acceso a la opción ▶. Entramos a modificar el día de la semana.

Acción	Función
	• Activa / desactiva la visualización del reloj.
*	• Tecla que permite cambiar entre “DIA DE LA SEMANA“ y “FECHA Y HORA”.
▶	• Modifica el día de la semana. (Incrementando) • Permite desplazarse (de izquierda a derecha) hasta el dígito que se desea modificar de la fecha y hora.
◀	• Modifica el día de la semana. (Decreciendo) • Permite desplazarse (de derecha a izquierda) hasta el dígito que se desea modificar de la fecha y hora.
0...9	• Modifican el dígito que está parpadeando.

Si la máquina tiene módem activado:

- Mediante la secuencia de pulsadores de selección (**P-SEL**) *“p10, p10+p9, p10, p10+p8, p10 , ninguno”* se ordena realizar una transmisión de datos al módem de la máquina indicando que **se ha cambiado la hucha**.
- Mediante la secuencia de pulsadores de selección (**P-SEL**) “*p8, p8+p9, p8, p8+p10, p8, ninguno*” se ordena realizar una transmisión de datos al módem de la máquina.
- Para realizar un **reset contable** (opción 00.30), manteniendo precios, códigos, uniones, configuración, etc., pulse la siguiente secuencia de pulsadores de selección (**P-SEL**) *“p5, p5+p6, p5, p5+p7, p5, ninguno”.*

01.03 Programación de precios con teclado. PRG. PRECIO TEC.

Al pulsar (**P-SEL**) el precio del producto aparecerá en el LCD.

Acción	Función
P-SEL	Selecciona el precio del producto a modificar. PRECIO PRODUCTO
0...9	Introduce el precio del producto (8 dígitos máximo).
◄	Borra la última tecla pulsada.

Se permite fijar un precio para asignarlo a varios pulsadores. Para ello pulse **P-SEL** e introduzca el precio.

Fíjelo pulsando **P_REC** y seleccione los pulsadores de selección **P-SEL** a los que desea asignar ese precio. FIJAR PRECIO

Para eliminar la fijación de dicho precio, se debe pulsar de nuevo **P_REC**.
SELECCIONE PRODUCTO

Opción desactivada:
- Cuando no haya medio de cobro.

02.03 Programación de precios con dinero. PRG. PRECIO DINE

Acceso a la opción ► .

- Introduzca dinero hasta alcanzar el precio deseado. La máquina devuelve cada moneda y el LCD refleja el valor introducido.
- Al pulsar P-SEL se fija el precio para ese pulsador de selección.
- Si se desea volver a empezar basta con pulsar el botón de recuperación.

Opción desactivada
- Cuando no haya medio de cobro.

00.04 Manejo manual de extractores. MOVER MOTORES

- Al pulsar **P-SEL** se moverán los extractores que tenga asociados.
- El LCD indicará el número de pulsador de selección asignado al extractor que se está moviendo y el número de extractor. (ej. 08.07 pulsador 8, extractor 7).

Si el extractor ha realizado algún ciclo de extracción erróneo el LCD indicará el número de ciclos erróneos. (Ej. 03.07 ciclos erróneos 3, extractor 7). Se permite el borrado del número de errores pulsando, cuando finaliza su ciclo, **P-REC**. RESET ERR. MOTOR

- Al pulsar **1** se corregirán todas las desprogramaciones de extractores.

01.04 Manejo manual de los hoppers y de la V retentora. HOPPER Y V RETEN

Acción	Función
1	Mueve el hopper 1. MOVER HOPPER 1
2	Mueve el hopper 2. MOVER HOPPER 2
3	Mueve la paleta de recuperación de la "V" retentora. MOV PALETA DEVOL
4	Mueve la paleta de cobro de la "V" retentora. MOV PALETA HUCHA

Se recomienda no usar el movimiento de los hoppers para descargar sus monedas, ya que no se llevaría una contabilidad correcta.

Opción desactivada:
- Cuando la máquina no tenga hoppers o "V", o estén desactivadas.

0X.05 Contabilidad de la máquina.

Permite visualizar o imprimir un ticket con la contabilidad de la máquina.

Para cambiar de una a otra subopción se usan las siguientes teclas:

Acción	Función
►, ◄, P_REC	Movimiento entre subopciones.

Las opciones son las siguientes:

00.05 Contabilidad parcial de productos vendidos por canal: VENTA PARCIAL

Al pulsar P-SEL aparece en el LCD la cantidad de productos vendidos, desde que se hizo el último reset de contabilidades, correspondiente a ese canal.

01.05 Contabilidad parcial de ventas de productos perdidas por canal: VTA. PERD. PARCIAL

Al pulsar P-SEL aparece en el LCD las ventas de productos perdidas (que no se han realizado), desde que se hizo el último reset de contabilidades, correspondiente a ese canal.

02.05 Contabilidad total de productos vendidos por canal: VENTA TOTAL

Al pulsar P-SEL aparece en el LCD la cantidad de productos vendidos, en la vida de la máquina, correspondiente a ese canal.
No pueden ser reseteadas o puestas a cero con la opción **08.05**.

03.05 Contabilidad total de ventas de productos perdidas por canal: VTA. PERD. TOTAL

Al pulsar P-SEL aparece en el LCD las ventas de productos perdidas (que no se han realizado), en la vida de la máquina, correspondiente a ese canal.
No pueden ser reseteadas o puestas a cero con la opción **08.05**.

04.05 Contabilidad de productos: PAR / TOT PRODUCTO

Acción	Función
P-SEL 9	Parcial de productos perdidos. PARCIAL PERDIDAS
P-SEL 10	Total de productos perdidos. TOTAL PERDIDAS
P-SEL 11	Venta parcial de productos vendidos. PARCIAL VENTAS
P-SEL 12	Venta total de productos vendidos. TOTAL VENTAS

05.05 Contabilidad de ventas. PAR / TOT VENTA

Acción	Función
P-SEL 7	Venta parcial realizada con el cambio agotado. P. VENTA SIN CAMB
P-SEL 8	Venta total realizada con el cambio agotado. T. VENTA SIN CAMB
P-SEL 9	Devolución parcial. DEVOLUCION PARC.
P-SEL 10	Devolución total. DEVOLUCION TOTAL
P-SEL 11	Venta parcial (en valor del producto). VENTA PARCIAL
P-SEL 12	Venta total. VENTA TOTAL

06.05 Contabilidad de la hucha, sobrepago y otros medios de pago: PAR / TOT HUCHA

Acción	Función
P-SEL 5	Descuento / recargo parcial. DESC / RECARGO PAR
P-SEL 6	Descuento / recargo total. DESC / RECARGO TOT
P-SEL 7	Cantidad parcial de fichas introducidas. PARCIAL FICHAS
P-SEL 8	Cantidad total de fichas introducidas. TOTAL FICHAS
P-SEL 9	Sobrepago parcial. SOBREPAGO PARC.
P-SEL 10	Sobrepago total. SOBREPAGO TOTAL
P-SEL 11	Contabilidad parcial hucha. PARCIAL HUCHA
P-SEL 12	Contabilidad total hucha. TOTAL HUCHA

07.05 Contabilidad en tubos de devolución. DINERO TUBOS

Acción	Función
P-SEL 6	Dinero parcial descargado manualmente. DESCARGA PARCIAL
P-SEL 7	Dinero total descargado manualmente. DESCARGA TOTAL
P-SEL 8	Dinero parcial recargado manualmente. RECARGA PARCIAL
P-SEL 9	Dinero total recargado manualmente. RECARGA TOTAL
P-SEL 10	Valor del dinero parcial de ventas que ha sido enviado a los tubos. P. VENTAS A TUBOS
P-SEL 11	Valor del dinero total de ventas que ha sido enviado a los tubos. T. VENTAS A TUBOS
P-SEL 12	Cantidad de dinero existente en los tubos de devolución. DINERO TUBOS

08.05 Reset de las contabilidades parciales de la máquina. RESET PARCIALES

Acción	Función
P-SEL 12	Reset (puesta a cero) de las contabilidades parciales.

Aparece en el LCD el valor **08.05** parpadeando.
Una vez realizado el reset parcial se permite resetear la contabilidad totalmente con la secuencia de pulsadores de selección (**P-SEL**) *"p5, p5+p6, p6, p6+p7, p7, p7+p5, p5, ninguno".*

Si la secuencia se ha introducido correctamente, el valor **08.05** deja de parpadear.

09.05 Impresión de un ticket de contabilidades. IMPRIMIR TICKETS

Una vez dentro de esta opción y con la impresora conectada, al pulsar **P-SEL 12**, aparecerá el valor r232 parpadeando y mandará los datos a la impresora.

Al finalizar se visualizará en el LCD **09.05.**

10.05 Contabilidades adicionales: CONTABIL. EXTRA

Acción	Función
P-SEL 5	Dinero parcial descargado manualmente de los hoppers. DESCARG. P. HOPPER
P-SEL 6	Dinero total descargado manualmente de los hoppers. DESCARG. T. HOOPER
P-SEL 7	Devolución parcial realizada por los hoppers. DEVOLUC. P. HOPPER
P-SEL 8	Devolución total realizada por los hoppers. DEVOLUC. T. HOPPER
P-SEL 9	Dinero parcial de las ventas realizadas con tarjetas. VENTA P. TARJETAS
P-SEL 10	Dinero total de las ventas realizadas con tarjetas. VENTA T. TARJETAS
P-SEL 11	Contabilidad parcial hucha de billetes. PARCIAL STACKER
P-SEL 12	Contabilidad total hucha de billetes. TOTAL STACKER

00.06 Desactiva iluminación de la máquina. SIN ILUMINACION
01.06 Activa iluminación de la máquina. CON ILUMINACION
Programación del encendido y apagado de la iluminación.

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva la iluminación de la máquina.

Acceso a la opción ►. RANGO HORARIO

Acción	Función
►, ◄	Permite desplazarse hasta el dígito que se desea modificar.
0...9	Modifican el dígito que esta parpadeando.

Para mantener la máquina siempre encendida, la hora de inicio debe ser igual que la hora de final.
00:00 ... 00:00

00.07 Inhibición de monedas. INHIBIR MONEDAS

Acceso a la opción ►.

Si una moneda está inhibida, aparece su valor parpadeando.

Acción	Función
►, ◄	Permite desplazarse hasta la moneda que se desea modificar.
1	Modifica el estado actual de aceptación o rechazo de una moneda. ACEPTAR MONEDA --- RECHAZAR MONEDA

Opción desactivada:
- Cuando no haya monedero MDB en funcionamiento.

00.09 Stock de productos STOCK PRODUCTOS

Al pulsar (P-SEL) el stock de producto aparecerá em el LCD

Acción	Función
P-SEL	Selecciona el stock de producto a modificar. STOCK PRODUCTOS
0...9	Introduce el stock de producto (4 dígitos máximo)
◄	Borra la última tecla pulsada.

Se permite fijar un stock para asignarlo a varios pulsadores. Para ello pulse **P-SEL** e introduzca el stock. Fíjelo pulsando **P_REC** y seleccione los pulsadores de selección **P-SEL** a los que desea asignar ese stock.

FIJAR STOCK

Para eliminar la fijación de ese stock, se debe pulsar de nuevo **P_REC.**

SELECCIONE PRODUCTO

00.10 Clave de acceso al nivel superior de programación. CLAVE ACCESO

Para acceder a las opciones de programación situadas en un nivel superior pulse la tecla ▶ e introduzca la clave. INTRODUCIR CLAVE

Acción	Función
0...9	Teclas para introducir el código de acceso.
◀	Tecla que permite borrar el último dígito del código introducido.
P_REC	Valida el código introducido. CLAVE OK / ERRONEA

La clave para acceder al segundo nivel de programación es 1111.

6.2.2- Funciones del segundo nivel de programación.

01.11 Programación de los códigos de producto. CODIGOS PRODUCTO

Acción	Función
P-SEL	Selecciona el código del producto a modificar. CODIGO PRODUCTO
0...9	Introduce el código del producto (4 dígitos máximo).
◀	Borra la última tecla pulsada.

Se permite fijar un código para asignarlo a varios pulsadores. Para ello pulse **P-SEL** e introduzca el código.

Fíjelo pulsando **P_REC** y seleccione los pulsadores de selección **P-SEL** a los que desea asignar ese código. FIJAR CODIGO

Para eliminar la fijación de ese código, se debe pulsar de nuevo **P_REC**. SELECCIONE PRODUCTO

0X.12 Programación del tipo de venta a realizar.

Acción	Función
▶, ◀, P_REC	Movimiento entre opciones.

- **00.12:** Venta simple. VENTA SIMPLE
- **01.12:** Venta múltiple. VENTA MULTIPLE
- **02.12:** Venta gratuita. VENTA GRATUITA

0X.13 Programación del tipo de venta cuando no hay cambios.

Acción	Función
▶, ◀, P_REC	Movimiento entre opciones.

- **00.13:** Venta a precio exacto. PRECIO EXACTO
- **01.13:** Venta sin devolución. SIN DEVOLUCION
- **02.13:** Venta guardando el crédito un tiempo. RESTO TEMPORAL
- **03.13:** Venta guardando el crédito siempre. RESTO PERMANENTE

En la opción venta múltiple (01.12) no puede programarse venta a precio exacto. Automáticamente se sitúa en venta guardando el crédito un tiempo.

0X.14 Programación de la obligación de una venta

Acción	Función
▸ , ◂ , P_REC	Cambia el estado de la opción.

- **00.14:** No hay venta obligada. VEN. NO OBLIGADA
  Se puede recuperar el dinero si hay cambio en los tubos.
- **01.14:** Hay venta obligada. VENTA OBLIGADA
  No se puede recuperar el dinero.

1X.14 Presentación de productos agotados sin crédito

Acción	Función
▸ , ◂ , P_REC	Cambia el estado de la opción.

- **10.14:** No mostrar producto agotado. NO MOSTRAR AGOT.
  Un pulsador sin producto muestra el precio si no hay crédito introducido.
- **11.14:** Mostrar producto agotado. MOSTRAR AGOTADOS
  Un pulsador sin producto muestra "PRODUCTO AGOTADO" cuando no hay crédito introducido en la máquina.

2X.14 Presentación de pulsadores sin unir a motores

Acción	Función
▸ , ◂ , P_REC	Cambia el estado de la opción.

- **20.14:** No mostrar pulsadores sin unir. PRODUCTO AGOTADO
  Un pulsador sin unión mostrará el precio o producto agotado en función de la opción 1X.14, pero no mostrará pulsador sin unir.
- **21.14:** Mostrar pulsadores sin unir a producto. PULSAD. SIN UNIR
  Un pulsador sin unión muestra PULSADOR SIN UNIR A PRODUCTO.

00.15 Programación de mínimos. MINIMO EN TUBOS

En esta opción se programa el mínimo de monedas que deben tener los tubos de devolución para que la máquina indique agotado cambio.

Acción	Función
1...6	• 1ª pulsación: Visualiza el mínimo programado. MONEDAS TUBO X • 2ª pulsación: Se establece un mínimo de 0 monedas. • 3ª pulsación y sucesivas: Incrementa unitariamente
*	• Valor de la moneda correspondiente a cada tubo. MONEDA TUBO X

Opción desactivada:
- Cuando no haya monedero MDB

0X.16 V Retentora

Acción	Función
▶ , ◀ , P_REC	Movimiento entre opciones.

- **00.16:** No hay V retentora. SIN V RETENTORA
- **01.16:** Hay V retentora pero no se utiliza. NO USAR V RETEN
- **02.16:** Hay V retentora y se utiliza. USAR V RETENTORA

00.17 Valor de crédito / devolución máximo de monedas.
CREDITO MAXIMO --- RESTO MAXIMO

Esta opción permite modificar en función del tipo de venta en el que estamos, el crédito máximo que admitimos (00.12) o el resto máximo que podemos devolver (01.12).

Acceso a la opción ▶ .

Acción	Función
0...9	Introduce el valor del crédito o resto máximo. (8 dígitos máx.)
◀	Permite borrar el ultimo dígito.
P_REC	Valida el crédito o resto máximo, avanzando de opción si es correcto. GUARDAR CRED MAX --- GUARDAR DEVO MAX

00.18 Desactiva descuento / recargo en ventas. SIN DESC / RECARGO
01.18 Activa descuento / recargo en ventas. CON DESC / RECARGO

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva el descuento / recargo en ventas.

Cuando la opción esta activada (**01.18**) se programa el rango horario de aplicación del descuento o recargo así como el porcentaje a aplicar.

Acceso a la opción ▶ . RANGO HORARIO

Acción	Función
*	Tecla que permite cambiar entre el rango horario y el porcentaje.
P_REC	Permite cambiar, dentro del porcentaje, entre el descuento y el recargo. DESCUENTO --- RECARGO
▶ , ◀	Permite desplazarse hasta el dígito que se desea modificar.
0...9	Modifican el dígito que esta parpadeando.

01.19 Programación de la unión de canales con extractores. UNIONES

- Borrado total de la unión de canales con extractores:
Se permite el borrado total de las uniones existentes mediante la siguiente combinación: *“p5, p5+p6, p6, p6+p7, p7, p7+p5, p5, ninguna”.*
Si la secuencia se ha introducido correctamente, en el display aparecerá parpadeando 00.19.

Para programar la unión de canales pulse ▶ . UNIR PULSADOR

- Programación manual de la unión de canales:

- Pulse los pulsadores de selección **(P_SEL)** que quiera unir.
- Pulse los switches detectores de producto de los extractores que quiera unir. UNIR MOTOR
- Valídelos pulsando recuperación **(P_REC)**. UNION OK

Se permite modificar sólo lo que se desee, sin necesidad de tener que unir todos los canales y los pulsadores.

Si un canal ha quedado sin asignar en vez de visualizar su precio, al pulsar P_SEL aparecerá en el LCD PULSADOR SIN UNIR A PRODUCTO

- **Programación de la unión de canales con el teclado:**

Acción	Función
0...9	Introduce el número de pulsador o extractor que deseamos unir.
*	Valida un pulsador o extractor cada vez que se teclea.
* + #	Combinación de teclas que permiten conmutar entre pulsadores y extractores para realizar una unión.
◄	Permite borrar el último dígito.
P_REC	Permite validar una unión.

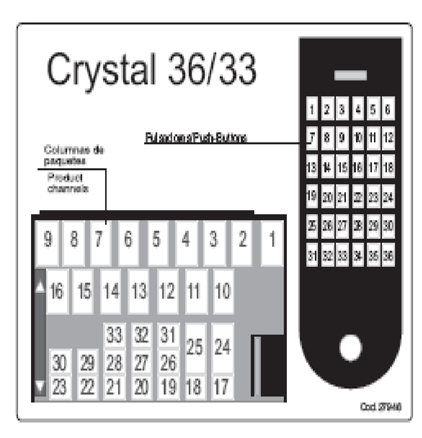
- **Visualización de la unión de canales con extractores:**

Para visualizar las uniones pulse **1**. PULSADORES (P) MOTORES (M)

A continuación pulse el pulsador de selección **(P_SEL)** del que quiera visualizar su unión. Se mostrarán todos los pulsadores (línea superior) y todos los extractores (línea inferior) que están unidos. Si es necesario se mostrarán varias pantallas de presentación hasta visualizar todos los pulsadores y extractores.

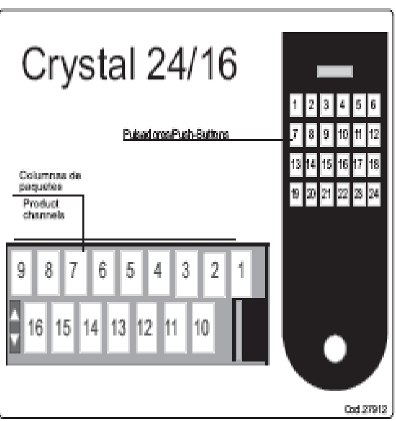
IMPORTANTE: Si modificamos uniones se eliminan las restricciones (00.25).

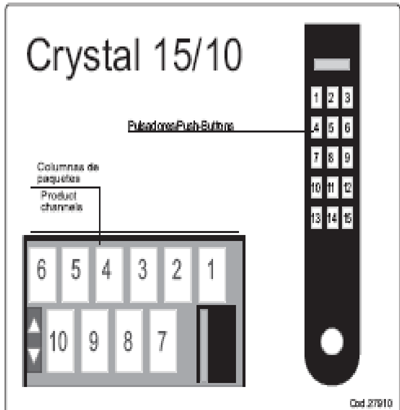
Correspondencia entre canales y pulsadores











00.20 Cambio de la clave de acceso al nivel superior de programación. MODIFICAR CLAVE

Acceso a la opción ►. NUEVA CLAVE

Acción	Función
0...9	Permite introducir los dígitos de la nueva clave.
◄	Permite borrar el último dígito de la nueva clave.
P_REC	Valida la clave introducida. CLAVE MODIFICADA

01.20 Cambio de la clave de apertura de la puerta. CLAVE DE APERTURA

Acceso a la opción ►. NUEVA CLAVE

Acción	Función
0...9	Permite introducir los dígitos de la nueva clave.
◄	Permite borrar el último dígito de la nueva clave.
P_REC	Valida la clave introducida. CLAVE MODIFICADA

00.21 Desactiva hopper 1. NO USAR HOPPER 1
10.21 Activa hopper 1. USAR HOPPER 1
20.21 Activa hopper 1 ccTalk. HOPPER 1 CCTALK
Programación del valor de la moneda del hopper 1.

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva el hopper 1.

Para entrar en la opción pulse la tecla ►, el LCD muestra la moneda que tiene asignada en ese momento

Acción	Función
►	Permite desplazarse hacia la moneda de mayor valor.
◄	Permite desplazarse hacia la moneda de menor valor.
0	Si el hopper es ccTalk, muestra información del fabricante, versión y modelo.

01.21 Desactiva hopper 1. NO USAR HOPPER 2
11.21 Activa hopper 1. USAR HOPPER 12
21.21 Activa hopper 2 ccTalk. HOPPER 2 CCTALK
Programación del valor de la moneda del hopper 2

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva el hopper 2.

Para entrar en la opción pulse la tecla ►, el LCD muestra la moneda que tiene asignada en ese momento.

Acción	Función
►	Permite desplazarse hacia la moneda de mayor valor.
◄	Permite desplazarse hacia la moneda de menor valor.
0	Si el hopper es ccTalk, muestra información del fabricante, versión y modelo.

00.22 Máquina sin billetero. SIN BILLETERO
10.22 Máquina con billetero MDB. BILLETERO MDB
20.22 Máquina con billetero de pulsos. BILLETERO PULSOS
40.22 Máquina con ccTalk BILLETERO CCTALK

Acción	Función
►, ◄, P_REC	Activa / desactiva el uso de billetero.
0	Si el billetero es MDB o ccTalk, muestra información del fabricante, versión y modelo.

01.22 Desactiva la programación de billetes. PRG. BILLETES OFF
11.22 Activa la programación de billetes. PRG. BILLETES ON

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva la programación de billetes.

Acceso a la opción ►. POR FAVOR INSERTE BILLETE

Inserte los billetes cuyo valor quiera programar. VALOR ACTUAL
Al introducir el primer billete borramos todos los valores almacenados.

Acción	Función
0...9	Permite introducir el valor del billete. VALOR NUEVO
◄	Permite borrar el último dígito.
P_REC	Valida el valor introducido. GUARDANDO VALOR

Opción desactivada:
- Cuando no exista un billetero de pulsos.

02.22 Máquina sin selector ni monedero MDB. SIN MONEDERO/SEL
12.22 Máquina con monedero MDB. MONEDERO MDB
22.22 Máquina con selector de 12 V. SELECTOR DE 12 V
32.22 Máquina con selector de 24 V. SELECTOR DE 24 V

Acción	Función
►, ◄, P_REC	Desplazamiento entre opciones.
0	Si el monedero es MDB, muestra información del fabricante, versión y modelo.

La opción de selector de 12 V es para selectores tipo NRI G – 13, y la opción de 24 V es para los del tipo NRI G – 40 ó MARS 330.

03.22 Desactiva la programación del valor de cada moneda. PRG. MONEDAS OFF
13.22 Activa la programación del valor de cada moneda. PRG. MONEDAS ON

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva la programación del valor de cada moneda.
*	Si no hay billetero, permite modificar el número de decimales

Acceso a la opción ▸. POR FAVOR INSERTE MONEDA

Inserte las monedas cuyo valor quiera programar. VALOR ACTUAL

Al insertar la primera moneda se borran todos los valores almacenados.

Acción	Función
0...9	Permite introducir el valor de la moneda. VALOR NUEVO
*	Permite cambiar el número de decimales (0 a 3).
◂	Permite borrar el último dígito.
P-SEL 12	Identifica la moneda como ficha. VALOR NUEVO FICHA
P_REC	Valida el valor introducido. GUARDANDO VALOR

Opción desactivada:
- Cuando no exista un selector de monedas.

04.22 Desactiva la compra mediante la ficha para adultos. NO USAR FICHA
14.22 Activa la compra mediante la ficha para adultos. USAR FICHA
24,22 Activa la compra mediante mando a distancia. USAR MANDO

Acción	Función
▸, ◂ , P_REC	Cambia de opción.

00.25 Desactiva el uso de restricciones. SIN RESTRICCION
01.25 Activa el uso de restricciones. CON RESTRICCION

Acceso a la opción ▸. RANGO HORARIO

Acción	Función
*	Tecla que permite cambiar entre rango horario y restricciones.
▸, ◂	Permite desplazarse hasta el dígito que se desea modificar.
0...9	Modifican el dígito que esta parpadeando.

Para restringir pulsadores, basta con estar en la pantalla RESTRICCION AL y presionar pulsadores. Se restringirán todos los pulsadores unidos entre sí.

- Visualización de pulsadores restringidos:
Para visualizar los pulsadores restringidos pulse **1** en la presentación de la opción. Aparecerán en pantalla todos los pulsadores restringidos.

00.26 Desactiva la visualización de publicidad. SIN PUBLICIDAD
01.26 Activa la visualización de publicidad. CON PUBLICIDAD

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva la visualización de publicidad.

Acceso a la opción ▸ . TEXTO LINEA 1

Acción	Función
1...9	Permite introducir letras y números. Pulsando rápidamente cambiamos de letra dentro de las que maneja el pulsador.
*	Permite borrar un carácter. Pulsando más veces seguidas introducimos signos gramaticales.
0	Permite introducir el cero, los signos + y -, y la cedilla (Ç).
▸ , ◂	Permite desplazarse hasta el carácter que se desea modificar.
P-SEL 11	Manteniendo esta tecla presionada las letras se escribirán en minúsculas.
P_REC	Borra la línea entera.
P-SEL 12	Permite cambiar entre el texto de la línea superior (1) y el de la línea inferior (2). TEXTO LINEA 2

Y2.26 Modificación de la presentación de la línea superior de la publicidad.

Acción	Función
▸ , ◂ , P_REC	Movimiento entre opciones.

- **02.26:** Texto fijo. TEXTO FIJO
- **12.26:** Texto parpadeando. PARPADEANDO
- **22.26:** Desplazamiento de derecha a izquierda. MOVIMI. DCHA-IZDA
- **32.26:** Desplazamiento de izquierda a derecha. MOVIMI. IZDA-DCHA
- **42.26:** Letra a letra de derecha a izquierda. LETRAS DCHA-IZDA
- **52.26:** Letra a letra de izquierda a derecha. LETRAS IZDA-DCHA

Opción desactivada:
- Cuando no esté activada la visualización de la publicidad.

Y3.26 Modificación de la presentación de la línea inferior de la publicidad.

Acción	Función
▸ , ◂ , P_REC	Movimiento entre opciones.

- **03.26:** Texto fijo. TEXTO FIJO
- **13.26:** Texto parpadeando. PARPADEANDO
- **23.26:** Desplazamiento de derecha a izquierda. MOVIMI. DCHA-IZDA
- **33.26:** Desplazamiento de izquierda a derecha. MOVIMI. IZDA-DCHA
- **43.26:** Letra a letra de derecha a izquierda. LETRAS DCHA-IZDA
- **53.26:** Letra a letra de izquierda a derecha. LETRAS IZDA-DCHA

Nota: Las opciones de desplazamiento en una línea y letra a letra en la otra no serán posibles y por tanto no se podrán seleccionar.

Opción desactivada:
- Cuando no esté activada la visualización de la publicidad.

00.28 Desactiva el módem. NO USAR MODEM
10.28 Activa el módem para uso GSM. Programación del numero teléfono
USAR MODEM
20.28 Activa el modem para uso GPRS GPRS / ETHERNET

Acción	Función
P_REC	Activa / desactiva el uso del módem.

Para entrar en la opción pulse la tecla ▸, el LCD muestra el número de teléfono actual.
NUMERO TELEFONO

Acción	Función
P_REC	Permite borrar el número de teléfono.
▸ , ◂	Permite desplazarse hasta el dígito que se desea modificar.
1...9	Modifican el dígito que esta parpadeando en ese momento
0 +	Introduce el dígito 0. En una segunda pulsación introduce el signo + y en una tercera el signo -.
*	Introduce el dígito “**,**” y en una segunda pulsación el espacio en blanco “ “.

Cambio de monedero:

Con el monedero actual, en la opción 01.28, al realizar la secuencia de pulsadores de selección “*p5, p5+p4, p5, p5+p3, p5 y ninguno”,* la máquina establece una conexión con el PC para realizar la ultima transmisión de datos antes de cambiar el monedero.

Una vez realizada la transmisión, se apaga la máquina, se cambia el monedero antiguo por el nuevo y se fuerza una transmisión normal o de hucha dentro de la opción 0X.02.

Al realizar esta transmisión, se procede siempre a enviar un reset total de datos a la máquina, por lo que se debe retirar la hucha también.

02.28 Marca número de teléfono por tonos. MARCAR POR TONOS
12.28 Marca número de teléfono por pulsos. MARCAR POR PULSOS

Acción	Función
▸ , ◂ , **P_REC**	Número de teléfono por tonos / Número de teléfono por pulsos.

Opción desactivada:
- Cuando la máquina no tenga un módem activo.

Y3.28 Modelo de módem

Sirve para seleccionar el modelo de módem que va a utilizar la máquina (ver en el apartado accesorios el sistemad e comunicación GM Com) .

Acción	Función
▸ , ◂	Selecciona el modelo de módem .

- **03.28** Modem Analógico Tellink 1200/2400. Multitech D. MULTITECH - D
- **13.28** Modem GSM. MODEM GSM
- **23.28** Modem Analógico Tellink 14400. Multitech F. MULTITECH - F
- **33.28** Modem Analógico Smartlink 56k. SMARTLINK 56K
- **43.28** Modem Audiotel GPRS+. AUDIOTEL GPRS+
- **53.28** Modem Sony Ericcson GM29. SONY ERIC.GM29
- **63.28** Modem CEP-AG GS64 o Sony GR64 MODEM GS64/GR64
- **73.28** Módulo Ethernet Digi Connect D.CONNECT (WI)ME
- **83.28** Modem Telit GT863-864 TELIT GT863/864

Si queremos poner un cable directo al Puerto serie (COM) del PC deberemos seleccionar la opción 03.28

Opción desactivada:
- Cuando la máquina no tenga un módem activo.

<u>Verificación del nivel de cobertura.</u>

Durante un tiempo máximo de 2 minutos después de conectar la máquina, se puede comprobar el nivel de cobertura del módem GSM mediante la secuencia de pulsadores (**P-SEL**) "*p8, p8+p9, p8, p8+p10, p8, ninguno*".

Aparece en el LCD el símbolo donde las líneas indican el nivel de cobertura.

Si trabajamos en GPRS tenemos las siguientes posibilidades:

Acción	Función
0	Muestra el nivel de cobertura.
1	Muestra la IP local.
2	Inicia el proceso de cambio remoto de software.
3	Carga la configuración remota.
5	Transmite un informe de ventas.
9	Muestra la versión del firmware del modem.

00.29 Identificación de la máquina. IDENTIFICACION

Para entrar en la opción pulse la tecla ►, en el LCD se visualizará el número de identificación actual de la máquina.

Acción	Función
0...9	Introduce el número de identificación. (Máximo 7 dígitos).
◄	Borra el ultimo dígito introducido.
P_REC	Almacena la identificación introducida. IDENTIFICACION GRABADA

00.30 Reset de la máquina. RESET MAQUINA

Esta opción sirve para resetear todas las variables internas de la máquina.

Para entrar en la opción pulse la tecla ►.

1- <u>Identificación de la botonera:</u> IDENTIFICACION BOTONERA

Acción	Función
P-SEL	Pulse el primer pulsador de selección de cada fila empezando por la izquierda. (P-SEL 1, P-SEL 13, P-SEL 25). PULSADOR NUMERO
P_REC	Confirma y almacena la selección introducida. BOTONERA DE XX

Las botoneras que identifica la máquina CRYSTAL son las siguientes:

PULSADORES	DESCRIPCION
P-SEL 1, 4, 7, 10, 13	Botonera 15 (3+3+3+3+3)
P-SEL 1, 7, 13, 19	Botonera 24 (6+6+6+6)
P-SEL 1, 7, 13, 19, 25, 31	Botonera 36 (6+6+6+6+6+6)

2- Selección del idioma: SELECCION IDIOMA

Acción	Función
►, ◄	Selecciona el idioma.
P-REC	Confirma la selección introducida.

Después de detectar el tipo de botonera e idioma, la máquina moverá todos los motores, detectará el tipo de máquina (número posible de extractores), el tipo de motor, inicializará todas las variables necesarias para su funcionamiento, y cuando haya terminado, aparecerá parpadeando en el LCD la opción **00.30**.
FIN RESET MAQUIN

3- Fatiga de la máquina: FATIGA MOTORES

Solo puede realizarse mientras aparece parpadeando 00.30.

Acción	Función
P-SEL 12	Ciclado de los extractores. (50 veces cada uno). FATIGANDO MOTOR XX
P-REC	Interrumpe la fatiga (sólo factible entre ciclo y ciclo).

Dentro de la opción 00.30, pueden modificarse varias opciones individualmente, utilizando el teclado de programación.

- Tecla 2: Selección del idioma. SELECCION IDIOMA
- Tecla 3: Inicializa los códigos. INICIALIZANDO CODIGOS
- Tecla 4: Inicializa los precios. INICIALIZANDO PRECIOS
- Tecla 5: Inicializa todas las variables de la máquina excepto los precios, códigos y uniones. INICIALIZANDO VARIABLES
- Tecla 6: Inicializa el reloj y detecta el tipo de memoria RAM. INICIALIZANDO RELOJ Y RAM
- Tecla 7: Identifica la botonera, y asigna una unión de canales por defecto. IDENTIFICACION BOTONERA
- Tecla 8: Copia toda la información de la memoria EEPROM en la RAM de la máquina, excepto los datos de contabilidades y extractores. Sirve para **copiar información entre máquinas**. COPIANDO CONFIGURACIÓN
- Tecla 9: Copia toda la información de la memoria EEPROM en la RAM de la máquina. Sirve para **reparar máquinas**. RESTAURANDO TODA LA CONFIGURACION


Grupo Medios Personales, S.L.Polígono Vizcaya C/ A N° 6
31119 Torres de Elorz - Navarra – Spain
Telefono asistencia tecnica : [+34] 902 360420
Email de contacto tecnico : technical.service@gmvending.com

8.- DIAGNÓSTICO Y SOLUCION DE AVERIAS.

Antes de llamar al servicio técnico Apague y encienda la máquina

Ante un mensaje de error, pulse el botón de programación y compruebe si el problema ha desaparecido.

Si todavía no funciona, la siguiente lista le muestra los mensajes que la máquina puede mostrar en el display para ayudarle a solucionarlo.

Mensaje	Anomalía	Solución
ERROR EN MOTOR NUMERO XX	La máquina indica canal agotado teniendo producto. En el display se indica el número de extractor averiado.	Ir a la opcion 00.04 y mover el extractor correspondiente a ese producto
ERR. PALETA HUCHA	La máquina no acepta ninguna moneda. La máquina no puede activar la paleta de cobro de la Uve retentora.	Comprobar bobina, paleta y micro de la V en su parte de "cobro". Verificar en la opcion 00.16 si esta bien programada
ERR. PALETA DEVOL.	La máquina no acepta ninguna moneda. La máquina no puede activar la paleta de devolución de la Uve retentora.	Comprobar bobina, paleta y micro de la V en su parte de "devolución" Verificar en la opcion 00.16 si esta bien programada
ERR. PULS. RECUP.	La máquina no acepta ninguna moneda. El pulsador de recuperación esta continuamente pulsado.	Desbloquear y eliminar causas físicas que lo provoca Verificar cable de micro y distancia del pulsador de recuperacion
ERR. PULS. PROD.	El pulsador de producto queda anulado. En programación se impide el movimiento entre opciones.	Desbloquear y eliminar causas físicas que lo provoca
ERR. TECLADO TEL.	En programación se impide el movimiento entre opciones.	
DESPROG. PRECIOS	Precio desprogramado.	Programarlo de nuevo. Opción 01.03, 02.03
DESPROG. CODIGOS	Código producto desprogramado.	Programarlo de nuevo. Opción 01.11
DESPROG. UNIONES	Unión de canales desprogramada.	Programarlo de nuevo. Opción 01.19
DESPROG. MAQUINA	Tipo de máquina desprogramada.	Pulse programación.
DESPROG. VENTA	Tipo de venta desprogramada.	Programarlo de nuevo. Opción 0X.12
DESPROG. CONTAB.	Algún valor de contabilidad desprogramado.	Pulse programación.
PULSADOR SIN UNIR A PRODUCTO	Unión de canal desprogramada.	Programarlo de nuevo de nuevo la opción 01.19

9.- ESQUEMA ELÉCTRICO

9.1.- Cristal 15

TARJETA MOTORES 1
J23
J20
J12
J11
P12
P6
52419
52572
52650
PULS1
PULS2
PULS3
52662
52661
DISPLAY LCD
52660
BOBINA
52365
JP3
JP2
JP1
JP4
52001
MANDO ADULTOS
52659
52658
230V
52104
52658
52658

9.2.- Cristal 24

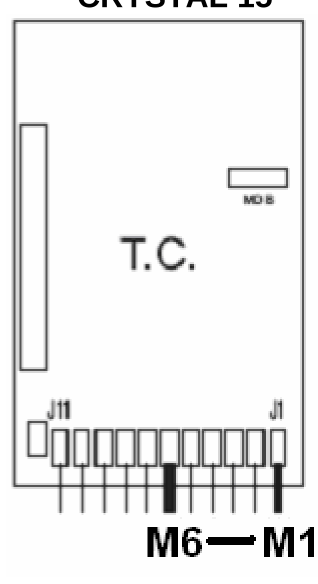
9.1.- Cristal 36

TARJETA MOTORES 2
TARJETA MOTORES 1
P7
P1
P12
P6
52419
52572
52650
PULS1
PULS2
PULS3
DISPLAY LCD
52659
52658
52660
52662
52661
BOBINA
52365
J23
J20
J12
J11
MANDO ADULTOS
JP1
JP2
JP3
JP4
52001
230V
52104
52658
52658

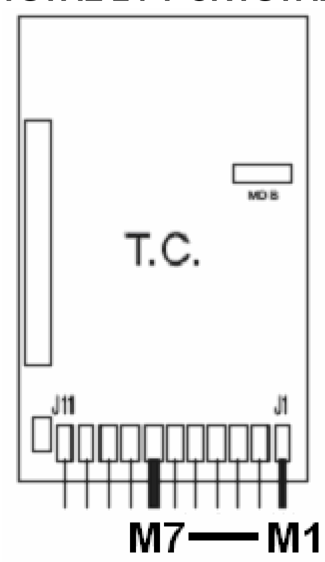
	CRYSTAL 15	CRYSTAL 24	CRYSTAL 36
T.Control	X	X	X
T.motores 1	X	X	X
T.motores 2		X	X

- Tarjeta Control

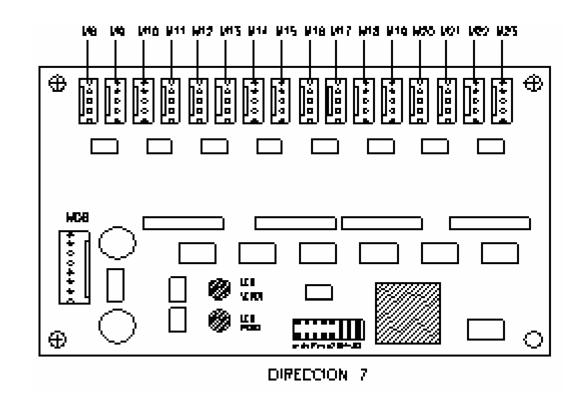
CRYSTAL 15



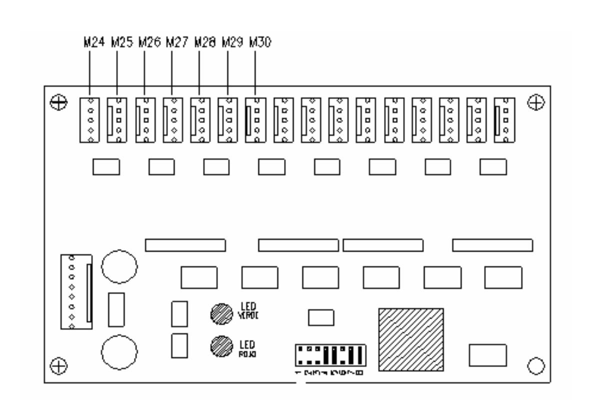
CRYSTAL 24 Y CRYSTAL 36 .



Tarjeta motores 1



Tarjeta motores 2



10.- MANTENIMIENTO

10.1.- CAMBIO DE ETIQUETAS DE PRODUCTO.

Ver apartado 5.4 de este mismo manual donde se explica como realizar esta operación

10.2.- LIMPIEZA COMPONENTES .

Billetero

Se aconseja la limpieza de la zona de validación de los billetes con paño el cual no deje residuo de celulosa humedecido con un poco de alcohol así mismo limpiaremos tanto las correas de caucho como los posicionadores (rodillos) del validador y todas las zonas sensibles al contacto con los billetes

El tiempo estimado de limpieza también es muy variable dependiendo siempre del uso de la maquina pero nunca deberá exceder de 6 meses .

Validador de monedas

En el validador de monedas limpiaremos las paredes de la rampa de aceptación de monedas al igual que en el validador con un paño humedecido en alcohol logrando así una mejor aceptación de monedas .

El tiempo estimado de limpieza también es muy variable dependiendo siempre del uso de la maquina pero nunca deberá exceder de 6 meses .

10.3.- LIMPIEZA EXTERIOR.

Para la limpieza de la máquina no utilice ningún spray de limpieza domestica.

Deberá utilizar agua templada (Entre 20º C y 40º C) junto con lavavajillas, champú para cabello o limpia cristales sin bioalcohol.

Para el aclarado utilice una mezcla de agua con vinagre (ácido acético) al 2% y después séquelo con un paño suave.

Cuando se trate de manchas mas resistentes utilice una mezcla de agua con alcohol para uso sanitario al 1% de concentración

11.- ACCESORIOS

11.1.-Montaje Kit Hopper 965176 (5 C) y 965180 (10 C) .

- Se puede colocar uno o dos hopper.
- En el caso de que sólo se coloque un Hopper, es preferible colocarlo en la posición inferior. En el caso de colocar dos Hopper el procedimiento es el mismo.
- Los codigos 961244 , 961245 y 961246 llevan preinstalación de hoppers.

Material necesario.

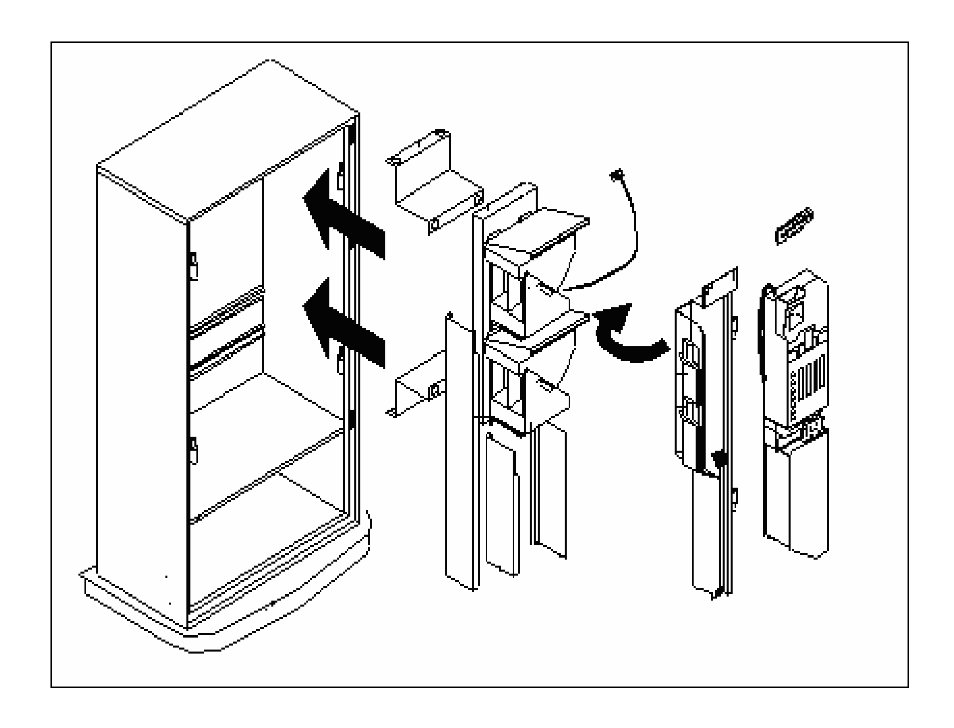
	HOPPER 5C EURO			HOPPER 10C EURO	
Nº	Descripción	Cantidad	Nº	Descripción	Cantidad
229681181	HOPPER 5c EURO	1	229681213	HOPPER 10C EURO	1
221652023	CABLE HOPPER	1	221652023	CABLE HOPPER	1
201610003	TORN.CH. BZ 3,9x6,5 Zn NEG	3	201610003	TORN.CH. BZ 3,9x6,5 Zn NEG.	3
416601890	SOPORTE HOPPER PINT.	1	416601890	SOPORTE HOPPER PINT.	1
416601960	TAPA HOPPER PINT.	1	416601960	TAPA HOPPER PINT.	1
201610002	TORN.CH.BZ3,9x9,5 Z.N.	3	201610002	TORN.CH.BZ3,9x9,5 Z.N.	3
204671349	Brida atacables FTMN-063	1	204671349	Brida atacables FTMN-064	1
203612023	ARAN.PLAN.A 4,3 ST	1	203612023	ARAN.PLAN.A 4,3 ST	1

Conexión a la Placa Control y activacion .

- Hopper 1 se conecta en el J 9 y se activa en la opción 00.21
- Hopper 2 se conecta en el J 8 y se activa en la opción 01.21

Pruebas

Se hará un manejo manual del Hopper, Opción 01.04 .
Hacer un par de compras, para comprobar que devuelve el cambio exacto.



11.2.- Montaje sistema GM Com .

Material necesario.

	965267 KIT MODEM GSM/GPRS	0
Nº	Descripción	Cantidad Unitaria
229681287	MODEM GS64 TERMINAL	1
201610078	TORN.CH.B 3,5x32 CINC NEG.	2
221652460	CONEX.MODEM-T.CONTROL GLOBAL T OP	1
221652160	CABLE ALIMENTACION MODEM GSM	1
229681289	ANTENA MAGNETICA MTX-FME F 3 METROS	1
245670164	PROTECTOR ANTENA	1
201610002	TORN.CH.BZ3,9x9,5 Z.N.	3
264615226	DISTANCIADOR PROTECT.ANTENA	3
264615224	VARILLA DIAMETRO 8 ANTENA	1

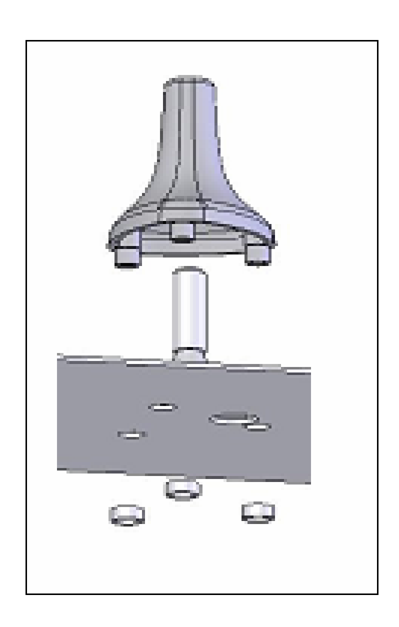
Instalación del Módem en la máquina.

Cada módem tiene sus cables de comunicación , de alimentación y antena

Instalación de la antena :

- Introduzca el cable por el agujero señalado en el dibujo y conéctelo a la base de alimentación. Aloje el pasa cables en el agujero por el que ha introducido el cable.

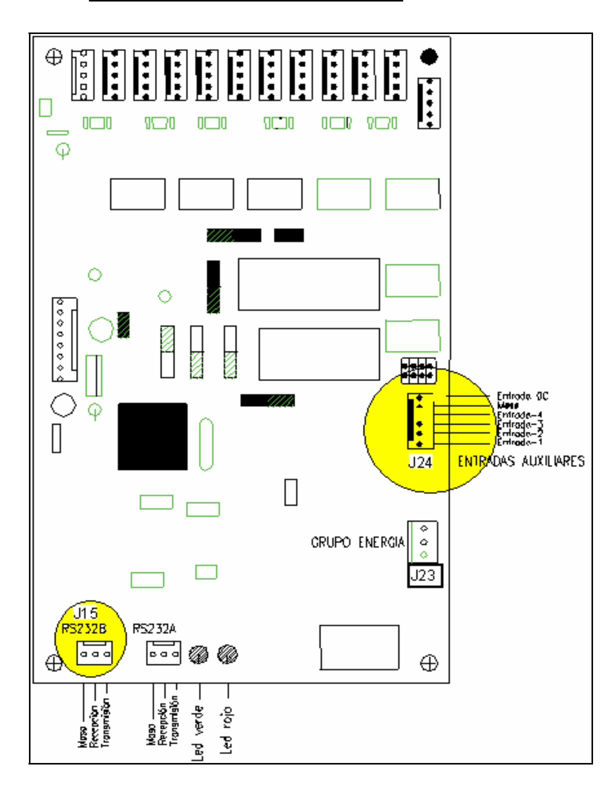
- Enrosque la antena en su base y encaje el protector en los agujeros. Coloque un casquillo en cada eje y atorníllelo con 3 tornillos.





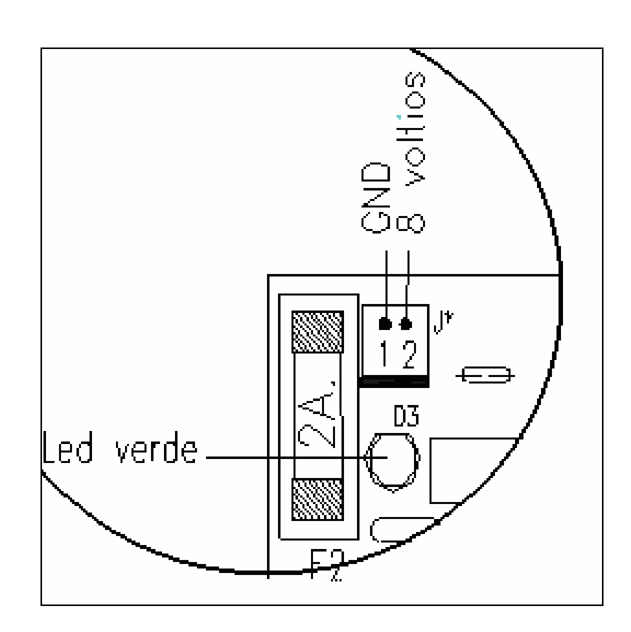
Grupo Medios Personales, S.L.Polígono Vizcaya C/ A Nº 6
31119 Torres de Elorz - Navarra – Spain
Telefono asistencia tecnica : [+34] 902 360420
Email de contacto tecnico : technical.service@gmvending.com

El módem siempre conectará su cable de comunicación 221652460 en el conector **J15 (rs-232 B)** de la tarjeta de control y en el conector **J24 (Entradas auxiliares)**



La tensión de alimentación para los módems GSM /GPRS, se suministrará desde la tarjeta de alimentación del transformador de la propia máquina .

La conexión en la tarjeta de alimentación de la máquina se realiza en el conector que suministra una tensión de 8 voltios de corriente continua. Este conector está situado, como muestra la figura, junto al led verde del transformador.



A continuación se citan los tipos de módem que instala GMVending en las máquinas, con los accesorios (y sus códigos) necesarios para conectarlos a la máquina.

• **03.28** Modem Analógico Tellink 1200/2400. Multitech D.	MULTITECH - D
• **13.28** Modem GSM.	MODEM GSM
• **23.28** Modem Analógico Tellink 14400. Multitech F.	MULTITECH - F
• **33.28** Modem Analógico Smartlink 56k.	SMARTLINK 56K
• **43.28** Modem Audiotel GPRS+.	AUDIOTEL GPRS+
• **53.28** Modem Sony Ericcson GM29.	SONY ERIC.GM29
• **63.28** Modem CEP-AG GS64 o Sony GR64	MODEM GS64/GR64
• **73.28** Módulo Ethernet Digi Connect	D.CONNECT (WI)ME
• **83.28** Modem Telit GT863-864	TELIT GT863/864

Opciones de programacion.

00.28 Desactivar / activar el módem.
02.28 Marca número de teléfono por tonos o por pulsos .
X3.28 Modelo de módem
00.29 dentificación de la máquina.
00.02 Desactiva visualización del reloj / lanza la llamada .

11.- CAMBIOS DOCUMENTALES

- Maquina documentada: Máquina de tabaco serie Cristal
- Documento original: Crystal _10_10.doc

Fecha	Cambio	Comunicado	Nuevo documento
27/10/2010	Creación de manual		Crystal_10_10.doc